Государственный Союзный завод

ФОТОАППАРАТ „СМЕНА"

1954

Прежде чем пользоваться фотоаппаратом, внимательно прочитайте описание.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

„СМЕНА" является малогабаритным фотоаппаратом жесткой конструкции и предназначается для любительских съемок с рук и со штатива.

Фотоаппарат снабжен объективом с центральным затвором, обеспечивающим получение пяти коротких автоматических выдержек и произвольных выдержек от руки.

Наводка аппарата на резкость производится по шкале расстояний путем вращения объектива.

Оптический видоискатель, вмонтированный в корпус фотоаппарата, позволяет легко и быстро определять границы снимка.

Фотоаппарат снабжен двумя одинаковыми стандартными кассетами ФК-1 (ГОСТ 3543-47), рассчитанными для кинопленки шириной 35 *мм*.

Полный заряд кассеты (1,6 *м* пленки) позволяет получить 36 снимков размером 24 × 36 *мм*.

Заряжать фотоаппарат можно на свету. Для удобства зарядки задняя крышка фотоаппарата сделана съемной.

В фотоаппарате имеется счетчик кадров и механизм, обеспечивающий перемотку пленки точно на один кадр.

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ

Корпус фотоаппарата *1* (рис. 1) и задняя крышка *2* изготовлены из пластмассы. На корпусе укреплены: затвор *3* с объективом *4*, видоискатель *5*, счетчик кадров *6*, головка перемотки пленки *7*, кадровая рамка *8* (рис. 2) и штативная гайка *9*.

На крышке *2* (рис. 3) укреплены: замок *10*, соединяющий крышку с корпусом, скоба *11*, выполняющая роль шарнира, и прижимная планка *12* для выравнивания пленки.

Фотообъектив — просветленный трехлинзовый анастигмат с фокусным расстоянием 4 *см* и относительным отверстием 1 : 4,5 — по светосиле и резкости изображения обеспечивает высокое качество снимков.

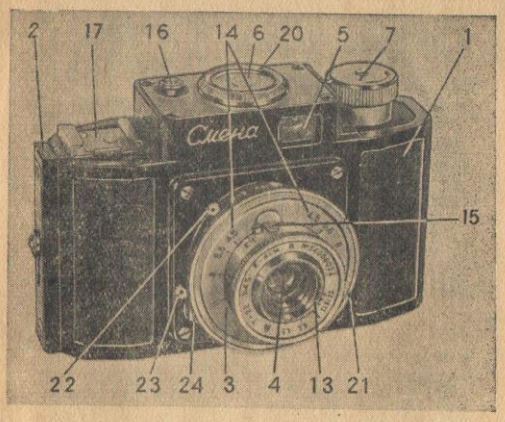

Рис. 1

Оптический видоискатель — телескопического типа — состоит из двух линз и обеспечивает точное определение границ снимка.

Центральный затвор дает выдержки 1/200, 1/100, 1/50, 1/25 и 1/10 сек., а также, при установке на «В», любые

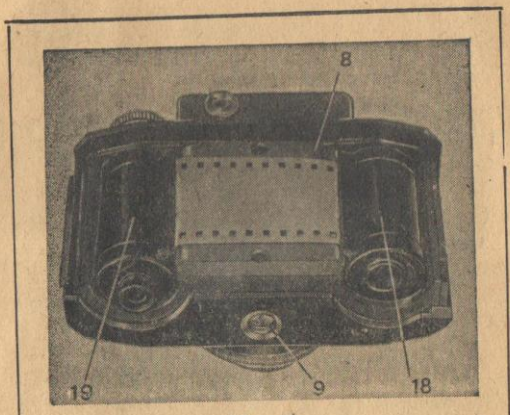

Рис. 2

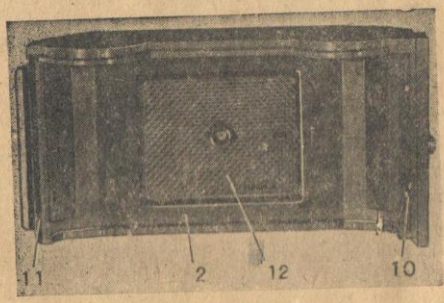

Рис. 3

выдержки от руки. При установке на «В» затвор остается открытым с момента нажатия на спуск до его освобождения.

Диапазон выдержек затвора позволяет производить съемку при различной освещенности объектов и при их движении.

Диафрагма помещена внутри объектива. Ее назначение — изменять диаметр светового отверстия. Диафрагмирование осуществляется вращением рифленого кольца *13* (рис. 1), расположенного на передней части объектива.

Диафрагмировать объектив приходится в тех случаях, когда желательно увеличить глубину резкости, или когда при выбранной выдержке освещенность слишком велика.

Ступени шкалы диафрагмы рассчитаны таким образом, что изменение отверстия на одно деление соответственно увеличивает или уменьшает вдвое количество света, попадающего на пленку. Например, выдержку при диафрагме 1 : 5,6 следует вдвое увеличить по сравнению с выдержкой при диафрагме 1 : 4,5; если же известна выдержка для 1 : 11, но по условиям съемки требуется диафрагма 1 : 5,6, то выдержку необходимо уменьшить в

четыре раза, так как диафрагма изменилась на две ступени.

На шкалах затвора и диафрагмы указаны только знаменатели дробей: «200» вместо 1/200, «4,5» вместо 1 : 4,5 и т. д.

Шкала глубины резкости *14* нанесена на передней части затвора, по обе стороны от индекса *15* шкалы расстояний. Она позволяет ориентировочно определить интервал расстояний, в пределах которого фотографируемые объекты должны получиться на негативе резкими. Например, шкала расстояний установлена на делении 4 *м*, при диафрагме 1 : 11 изображение будет резким в пределах от 2 *м* до бесконечности; при изменении диафрагмы с 1 : 11 на 1 : 4,5 глубина резкости уменьшится, и изображение будет резким уже в пределах от 3 до 7 *м*.

Следует иметь в виду, что для расстояний 1,3; 1,5 и 2 *м* шкалой глубины резкости можно пользоваться в сторону уменьшения расстояний только до 1,3 *м*. Например, при установке на 1,5 *м* и диафрагме 1 : 16 наибольшее расстояние по шкале глубины резкости получается 3 *м*, а наименьшее — 1,3 *м*.

Для расстояний 4,7 и 10 *м* шкалой

можно пользоваться в сторону увеличения расстояний только до деления « ∞ ». Например, при установке на 10 *м* глубина резкого изображения при диафрагме 1 : 11 будет по шкале от « ∞ » до 3 *м*.

Более точные данные о глубине резкости приведены в таблице.

Счетчик кадров *6* и кнопка *16* механизма перемотки пленки на один кадр расположены в верхней части фотоаппарата. Шкала счетчика закрыта органическим стеклом, на котором имеется указатель.

Гнездо *17* предназначено для крепления дальномера и других приспособлений.

Футляр сконструирован таким образом, что съемку можно производить, не вынимая из него фотоаппарат.

ПОДГОТОВКА ФОТОАППАРАТА К СЪЕМКЕ

Кассеты находятся внутри фотоаппарата. Чтобы вынуть их, необходимо открыть фотоаппарат, для чего взять его в правую руку объективом к ладони и, придерживая левой рукой заднюю крышку,

ТАБЛИЦА

глубин резкости в метрах для объектива с фокусным расстоянием 4 см

Деления шкалы расстояний	Диафрагма					
	1:4,5	1:5,6	1:8	1:11	1:16	1:22
∞	10,7—∞	8,6—∞	6,0—∞	4,4—∞	3,0—∞	2,5—∞
10	4,4—∞	3,9—∞	3,1—∞	2,4—∞	1,8—∞	1,4—∞
7	3,7—68,3	3,3—80,0	2,7—∞	2,2—∞	1,7—∞	1,3—∞
4	2,6—8,2	2,4—11,0	2,1—44,0	1,8—∞	1,4—∞	1,1—∞
3	2,2—4,9	2,0—5,7	1,8—9,4	1,6—48,0	1,3—∞	1,0—∞
2,5	1,9—3,7	1,8—4,1	1,6—5,8	1,4—11,4	1,2—∞	1,0—∞
2	1,6—2,7	1,5—2,9	1,4—3,7	1,2—5,3	1,0—22,0	0,9—∞
1,5	1,3—1,9	1,2—2,0	1,1—2,3	1,0—2,8	0,9—4,7	0,8—24,0
1,3	1,1—1,6	1,1—1,6	1,0—1,9	0,9—2,1	0,8—3,2	0,7—6,9

как показано на рис. 4, нажать указательным пальцем правой руки на кнопку замка по стрелке и влево, тогда замок откроется и задняя крышка легко снимется.

Зарядка и сборка кассет

Кассета состоит из обоймы, катушки и двух крышек. Перед зарядкой необходимо снять одну из крышек подающей кассеты *18* (рис. 2) и вынуть катушку из обоймы. Заряжать кассету следует при красном свете или в темноте (в зависимости от сорта пленки). Для этого необходимо:

1. Обрезать конец пленки и, оттянув пружинку катушки, укрепить под ней пленку; при этом эмульсионный слой должен быть обращен к оси катушки (рис. 5). Пленку рекомендуется наматывать туго, но без значительных усилий, придерживая ее за ребра и перфорационные края так, чтобы не прикасаться к эмульсионной стороне.

2. Вставить катушку с пленкой в обойму выступом вверх и закрыть крышкой. Дальнейшие операции с кассетами можно производить на свету (желательно в слабо освещенном месте).

3. Снять крышку с приемной кассеты

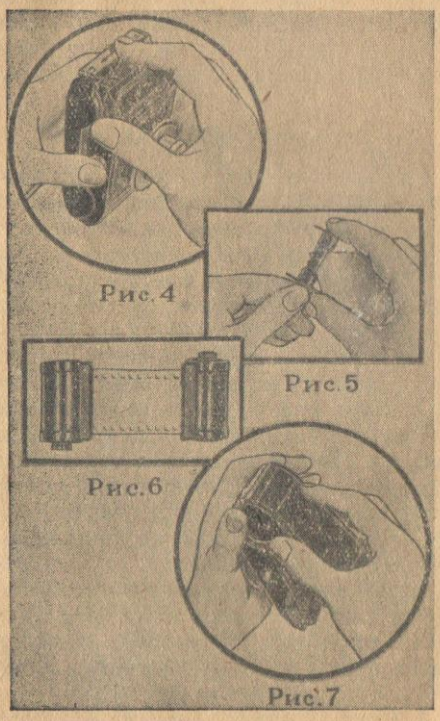

Рис. 4

Рис. 5

Рис. 6

Рис. 7

19 (рис. 2), вынуть катушку и закрепить в ней свободный конец пленки, вытянутый из заряженной кассеты не более чем на 10 *см.* Затем вставить катушку в обойму выступающей головкой вниз и закрыть крышкой.

Кассеты, подготовленные для зарядки в фотоаппарат, показаны на рис. 6.

Зарядка фотоаппарата

Чтобы зарядить фотоаппарат, необходимо:

1. Вставить обе кассеты в фотоаппарат так, чтобы вилка головки перемотки соединилась с катушкой приемной кассеты. Вращением головки перемотки слегка натянуть и выровнять пленку, при этом кассеты придерживать пальцами, чтобы они не поворачивались. Пленка должна лежать на кадровом окне без перекосов и перфорация ее должна находиться в зацеплении с зубчатым колесиком счетчика кадров.

2. Закрыть фотоаппарат, аккуратно соединив металлическую планку крышки с выступающим буртиком на краю корпуса камеры, и, когда крышка свободно встанет на место, защелкнуть замок.

Это удобно проделать, взяв корпус фотоаппарата левой рукой (объективом к ладони), а крышку в правую руку, как показано на рис. 7.

3. Перемотать засвеченную часть пленки, протянув два кадра. Перемотка пленки осуществляется плавным вращением головки перемотки *7* (рис. 1). Для перемещения пленки на следующий кадр необходимо нажать и отпустить кнопку *16* и вращать головку перемотки до упора.

4. Установить указатель счетчика кадров на «0» вращением кольца *20*.

ФОТОГРАФИРОВАНИЕ

Избрав объект съемки, необходимо:

1. Открыть крышку футляра и снять с объектива защитный колпачок.

2. Установить затвор на требуемую выдержку и взвести его. Установка выдержки возможна также и при взведенном затворе. Она осуществляется поворотом регулировочного кольца *21* до совмещения указательного штриха на краю кольца с точкой требуемой выдержки (промежуточные положения штриха между двумя точками средних выдержек не

дают). Затвор заводится нажимом на заводной рычаг *22* вниз до упора.

3. Установить отверстие диафрагмы вращением рифленого кольца *13*.

4. Навести объектив на резкость, для чего определить расстояние до снимаемого объекта и установить его по шкале расстояний, нанесенной на цилиндрической оправе объектива. Наводка на резкость производится совмещением соответствующей цифры шкалы расстояний с левым краем указателя. Перемещение шкалы расстояний осуществляется вращением объектива.

5. Определить границы снимка наблюдением через видоискатель.

6. Плавно спустить затвор нажимом на спусковой рычаг *23* или на кнопку спускового тросика, ввинченного в гнездо *24*.

7. Нажать и отпустить кнопку счетчика и перемотать пленку на один кадр.

При перемотке пленки не следует резко поворачивать головку, чтобы не порвать перфорацию пленки и тем самым не нарушить работу счетчика.

На рис. 8 показано, как правильно держать фотоаппарат при горизонтальном и вертикальном расположении кадра во время съемки.

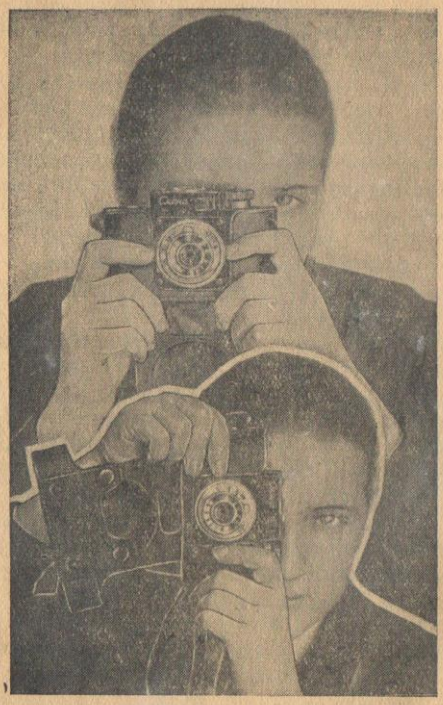

Рис. 8

РАЗРЯДКА ФОТОАППАРАТА

Чтобы разрядить фотоаппарат, необходимо:

1. Открыть и снять заднюю крышку фотоаппарата.
2. Вынуть обе кассеты и оборвать конец пленки возле подающей кассеты или вынуть из нее катушку и освободить конец пленки.
3. Закрыть фотоаппарат крышкой.

Примечание. При перезарядке фотоаппарата на свету последний кадр засвечивается, так как конец пленки прочно соединен с катушкой подающей кассеты.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Фотоаппарат «Смена» требует бережного и умелого обращения. Внутри фотоаппарат должен быть всегда чистым; пыль и соринки, оседая на поверхности пленки, создают на негативе прозрачные точки и портят снимок.

Нельзя допускать загрязнения линз и прикасаться к ним пальцами, так как это может повредить поверхность линз и ухудшить резкость снимков.

Протирать объектив и линзы видо-

искателя можно только снаружи, лучше всего мягкой чистой полотняной тряпочкой или ватным тампоном (не нажимая), предварительно слегка подышав на поверхность линзы.

Развинчивать оправу и вынимать линзы не разрешается.

Хранить фотоаппарат в футляре.

В случае приобретения кассет ФК-1, у которых бархат имеет излишнюю длину, рекомендуется обрезать его так, чтобы он выступал наружу не более чем на 1 *мм*.

При пользовании пластмассовой кассетой (с выступом на крышке) в качестве приемной следует установить ее прорезью в крайнее левое положение, соединить с вилкой головки перемотки и опустить в корпус фотоаппарата.

* * *

Более подробные сведения по всем вопросам, связанным с фотографированием (выдержки, проявление, применение светофильтров и др.) можно получить в специальных руководствах и справочниках по фотографии.

Отзывы и пожелания просим направлять по месту приобретения фотоаппарата.

Зак. 627. 29691.